

<<电类高等数学>>

图书基本信息

书名：<<电类高等数学>>

13位ISBN编号：9787040189353

10位ISBN编号：7040189356

出版时间：2006-7

出版时间：高等教育出版社

作者：王仲英

页数：319

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<电类高等数学>>

### 内容概要

《电类高等数学》是根据教育部新制定的“ 高职高专教育高等数学课程教学基本要求 ”，结合编者多年教学经验和目前高职高专教育现状而编写的。

《电类高等数学》的主要内容包括初等函数，极限与连续，导数与微分，导数应用，不定积分，定积分，定积分的应用，常微分方程，向量与空间解析几何，多元函数微积分学，无穷级数，数学软件包Mathematica等。

书后附有初等数学常用公式，函数的特性及基本初等函数的性质，常用函数的拉普拉斯变换表，数学软件包Mathematica常用系统函数，习题答案与提示等供读者参考。

《电类高等数学》可作为高职高专院校电类专业的高等数学教材，也可供相关技术人员参考。

## 书籍目录

第一章 学习高等数学的作用与意义第一节 高等数学的作用与意义第二节 如何学好高等数学习题一  
第二章 初等函数第一节 函数的概念第二节 初等函数第三节 函数模型习题二第三章 极限与连续第一节 极限的概念第二节 无穷小量与无穷大量第三节 极限的四则运算法则第四节 两个重要极限第五节 无穷小比较第六节 函数的连续性第七节 闭区间上连续函数的性质习题三第四章 导数与微分第一节 导数的概念第二节 导数几何意义及变化率举例第三节 导数四则运算法则第四节 复合函数的求导法则第五节 隐函数求导法第六节 微分及其几何意义第七节 微分在近似计算中的应用习题四第五章 导数应用第一节 拉格朗日 (Lagrange) 中值定理及函数的单调性第二节 洛必达 (L'Hospital) 法则第三节 函数的极值第四节 函数的最值第五节 函数图形的凹向与拐点第六节 函数图形的描绘习题五第六章 不定积分第一节 不定积分的概念及性质第二节 不定积分的基本积分公式第三节 不定积分的换元积分法第四节 不定积分的分部积分公式习题六第七章 定积分第一节 定积分的概念第二节 定积分的性质第三节 微积分基本公式第四节 定积分的换元积分法第五节 定积分的分部积分公式第六节 无穷区间上的反常积分习题七第八章 定积分的应用第一节 用定积分求平面曲线的弧长和平面图形的面积第二节 平行截面面积为已知的立体的体积第三节 定积分的物理应用习题八第九章 常微分方程第一节 常微分方程的基本概念第二节 常微分方程的分离变量法第三节 一阶线性微分方程的解法第四节 一阶线性微分方程的应用第五节 二阶常系数线性齐次微分方程第六节 二阶常系数线性非齐次微分方程的求解方法第七节 拉氏变换的概念第八节 拉氏变换的性质第九节 拉氏逆变换第十节 用拉氏变换解常微分方程习题九第十章 向量与空间解析几何第一节 直角坐标系与向量的概念第二节 向量的坐标表示法及其线性运算第三节 平面方程第四节 空间的直线及其方程第五节 空间曲面的方程第六节 二次曲面第七节 空间曲线及其在坐标面的投影习题十第十一章 多元函数微分学第一节 多元函数的极限与连续性第二节 偏导数第三节 全微分第四节 复合函数的求导法则第五节 多元函数的几何应用第六节 多元函数的极值第七节 多元函数的最大值与最小值习题十一第十二章 多元函数积分学第一节 二重积分的概念与性质第二节 二重积分的计算第三节 二重积分的应用第四节 对坐标的曲线积分第五节 格林公式及其应用习题十二第十三章 无穷级数第一节 数项级数及其基本性质第二节 正项级数及其收敛性第三节 交错级数及其收敛性第四节 幂级数的概念和性质第五节 幂级数的收敛区间及其半径的求法第六节 直接法将函数展开成幂级数第七节 间接法将函数展开成幂级数第八节 傅里叶级数第九节 将函数展开成正弦和余弦级数习题十三第十四章 数学软件包 Mathematica 第一节 Mathematica 简介第二节 用 Mathematica 解决初等数学问题第三节 用 Mathematica 做一元函数微分运算第四节 用 Mathematica 做一元函数积分运算第五节 用 Mathematica 做多元函数微积分运算第六节 用 Mathematica 做级数运算习题十四附录 A 初等数学常用公式 B 函数的四种特性及基本初等函数的性质 C 常用函数的拉普拉斯变换表 D 数学软件包 Mathematica 常用系统函数 E 习题答案与提示参考文献

## <<电类高等数学>>

### 编辑推荐

《高等职业教育应用型人才培培训工程系列教材：电类高等数学》内容结合电类专业、突出培养电类专业人才的能力，以强化概念，淡化计算，注重应用为重点，充分体现了“以应用为目的，以必需、够用为度”的原则，在保留高等数学传统教材主要内容的同时，精简了一些繁琐的证明和计算。

采用案例驱动的思想，编入了大量具有电类专业背景的例题和习题。

内容包括初等函数，极限与连续，导数与微分，导数应用，不定积分，定积分等。

《高等职业教育应用型人才培培训工程系列教材：电类高等数学》是高等数学教学资源整体建设工作的一部分，除主教材外，还配套建设有电子教案、试题库、教学重点难点分析等教学资源。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>